

PSNP

Piękno i radość programowania w Snapie

Przeznaczenie

Szkolenie przeznaczone jest dla nauczycieli informatyki uczących na poziomie 7-8 klasy szkoły podstawowej oraz w szkołach ponadpodstawowych.

Informacje o organizacji

Szkolenie obejmuje 12 godzin online w tym 3 spotkania synchroniczne po 2 godz. oraz 6 godzin pracy pomiędzy spotkaniami.

Wymagania

Uczestnik szkolenia powinien umieć posługiwać się komputerem, w tym umieć tworzyć, zapisywać, kopiować, wyszukiwać i edytować dokumenty; posługiwać się przeglądarką WWW; umieć wyszukiwać informacje w sieci Internet oraz posiadać skrzynkę poczty elektronicznej. Wymagana jest podstawowa znajomość języka Scratch. Przydatna będzie podstawowa znajomość języka angielskiego.

Cele

1. Doskonalenie umiejętności posługiwania się programowaniem wizualnym w programie Snap w pracy z uczniami.
2. Poznanie ciekawych projektów w programie Snap umożliwiających realizację podstawy programowej informatyki.
3. Nabycie umiejętności tworzenia własnych projektów w programie Snap.

Treści kształcenia

1. Porównanie Snapa i Scratcha, geneza powstania Snapa i jego zalety.
2. Polska wersja Snapa i materiały na portalu Edukator.
3. Przykłady projektów na lekcje informatyki: algorytm Euklidesa, sortowanie przez wybieranie, wybrane fraktale.
4. Poznanie kursu *Beauty and Joy of Computing* (BJC) i analiza materiałów dydaktycznych.
5. Przykłady projektów kursu programowania BJC: wielokąty i sztuka, zgadywanie liczby, model rozprzestrzeniania się choroby.
6. Przygotowanie i prezentacja własnych projektów w Snapie.

Metody i formy nauczania

1. Wykład wspomagany prezentacją
2. Ćwiczenia indywidualne uczestników w czasie spotkań synchronicznych.
3. Praca własna uczestników w części online.
4. Dyskusja

Charakterystyka materiałów

Uczestnicy otrzymują program szkolenia oraz materiały przygotowane na potrzeby szkolenia w formie plików do pobrania, przedstawiające w przystępny sposób tematykę prezentowaną na szkoleniu.

Ewaluacja i formy oceny pracy uczestników

Ewaluacja będzie przeprowadzana na bieżąco poprzez dyskusje z uczestnikami szkolenia.

Ankieta do oceny całego szkolenia będzie wypełniana przez uczestników po jego zakończeniu.

W trakcie szkolenia wykorzystywane będą następujące oprogramowanie:

- system operacyjny Windows;
- przeglądarka internetowa (Mozilla Firefox lub Google Chrome);
- portale snap.berkele.edu, edukator.pl, bjc.edc.org.

Literatura

1. Harvey B., Mönig H. Snap! Podręcznik użytkownika.
<https://www.edukator.pl/system/extensions/Snap/help/locale/pl/SnapManual.pdf>.
2. Snap – strona główna: <https://snap.berkeley.edu/>.
3. Snap na portalu Edukator: <https://www.edukator.pl/start/tools/snap>.
4. Kurs programowania AP Beauty and Joy of Computing: <https://bjc.edc.org/>.
5. Przykłady projektów Snap: <https://snap.berkeley.edu/examples>.
6. Przykładowe projekty:
mandale:
<https://snap.berkeley.edu/snap/snap.html#present:Username=witek&ProjectName=BJC22mandala>,
sortowanie przez wybieranie:
<https://snap.berkeley.edu/snap/snap.html#present:Username=witek&ProjectName=BJC%208.2%20sortowanie%20wyb%C3%B3r>,
sztuka fraktalna – uszczelka Sierpińskiego:
<https://snap.berkeley.edu/snap/snap.html#present:Username=witek&ProjectName=BJC%207.2%20Uszczelka%20Sierpiskiego>.

Autor

Witold Kranas